

## VIII

### TROIS COMMUNICATIONS

de M. le Dr MULLER, de Genève.

---

1° Les petites excavations qu'on trouve fréquemment sur les roches, surtout sur le calcaire, sont produites par des apothécions ou fruits de certains lichens. Plusieurs espèces de *Polyblastia* ont même des fruits si bien enfoncés dans la roche qu'on ne les voit point à l'extérieur du substrate. On s'expliquait antérieurement ce fait singulier par l'hypothèse que les jeunes fruits naîtraient à la surface de la roche, dans une très mince couche de thalle, et qu'ils s'enfonceraient peu à peu par suite de la sécrétion d'un acide qui aurait dissout un peu de la roche ambiante et sousjacente. Si cette idée était fondée, il faudrait que tous les jeunes et très petits apothécions fussent placés à la surface et que les gros, qui sont souvent à une profondeur de 1-2  $\frac{1}{2}$  mm, fussent tous indiqués à la surface de la roche par un canal, une sorte de cheminée, qui établirait une communication avec le dehors et qui indiquerait le chemin que l'apothécion aurait parcouru en s'enfonçant. Or ces cheminées n'existent pas, et il suffit de casser un bon échantillon en petits morceaux, pour s'apercevoir que de nombreux apothécions sont entièrement invisibles au dehors. Ils doivent donc naître dans l'intérieur de la roche et ne deviennent visibles à l'extérieur que par l'oblitération de la surface de la roche. Mais comme la roche seule ne peut naturellement pas par elle-même produire des fruits de lichens, il faut bien qu'il existe, dans cette partie de la roche, quelque chose, d'une nature lichénique, qui donne naissance aux apothécions. Or ce quelque chose existe partout dans la couche superficielle des roches, lorsque celles-ci sont garnies de fruits de lichens, superficiels ou enfoncés, et qu'on ne reconnaît pas en même temps un thalle lichénique

ordinaire. Ce quelque chose est formé d'un grand nombre de hyphæ, de cellules filiformes et ramifiées, très fines, accompagnées de gonidies, formant un feutre interne ou un thalle interne absolument caché, qui donne l'origine interne des apothécions. La couche superficielle des roches, jusqu'à une profondeur de  $\frac{1}{4}$ -2  $\frac{1}{2}$  cm, est donc parcourue en tous sens, comme le terrain d'un pré, par une végétation feutrée extrêmement ténue, et ce feutre, ce thalle caché, peut se constater aisément, si l'on fait dissoudre des fragments de roche calcaire de cette couche dans l'acide chlorhydrique, car l'acide fait dissoudre le calcaire et laisse intactes les hyphæ et les gonidies.

Ce thalle interne joue en même temps, dans l'économie de nos montagnes, un rôle d'une portée incalculable. Il agit très puissamment pour dissocier et désagréger les particules qui forment les couches superficielles des roches, il change la roche en un terrain où peuvent végéter d'abord les mousses, et puis, peu à peu, les Glumacées et les autres plantes phanérogamiques. Les lichens sont donc l'agent par excellence qui met en marche cette transition lente des rochers arides en pâturages fleuris.

2° M. Müller a entretenu la Société de ses diverses publications sur les lichens. Ses *Lichenologische Beiträge*, publiés dans la Flora de Ratisbonne, contiennent, jusqu'à ce jour, 1060 articles distincts, et se rapportent, généralement, à des lichens exotiques de toutes les régions du globe. Il y a décrit 598 espèces nouvelles et 288 variétés, soit en tout 878 lichens nouveaux.

Dans une série d'autres publications détachées, qui roulent sur les lichens d'Egypte, de Palestine, de l'île de Socotora, de l'Afrique occidentale, de l'île de Cuba, etc., en ne comptant que celles qui ont paru de 1880 à 1885, M. Müller a eu à décrire en outre 255 espèces et 75 variétés, qui, avec le nouveau des *Lichenologische Beiträge*, forment un total de 853 espèces et 355 variétés, soit 1208 lichens nouveaux.

3° M. Müller a parlé d'un nouveau fruit de lichens qu'il a nommé *Campylidium* et qu'il avait découvert sur diverses espèces du Brésil qui croissent sur des feuilles d'arbres persistantes.

Il mentionne aussi ses observations faites sur les stylospores du genre exotique *Strigula*, d'après lesquelles les stylospores se transforment directement en hyphæ, par simple élongation

et par multiplication des cloisons, sans passer par une vraie germination.

Le même nous donne enfin son appréciation sur les spermaties des lichens. Ces spermaties, par leur origine et leur structure anatomique, diffèrent entièrement des anthérozoïdes vrais des cryptogames sexués, et comme les recherches du Dr Fünfstück ont prouvé que les fruits de certains lichens, qui n'ont pas de spermaties, se forment comme dans des lichens pourvus de spermaties, il en tire la conclusion que la fructification n'est point provoquée par les spermaties et que les lichens doivent être considérés comme absolument dépourvus de sexualité.

